**Экспериментирование в детском саду**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Нюхаем, пробуем, трогаем, слушаем**  ***Задача:*** закрепить представления детей об органах чувств, их назначении (уши — слышать, узнавать различные звуки; нос — определять запах; пальцы — определять форму, струк­туру поверхности; язык — определять на вкус).  ***Материалы:*** ширма с тремя круглыми прорезями (для рук и носа), газета, колокольчик, молоток, два камня, погремуш­ка, свисток, говорящая кукла, футляры от киндер-сюрпризов с дырочками; в футлярах: чеснок, кусочек апельсина; поролон с духами, лимон, сахар.  ***Описание.*** На столе разложены газеты, колокольчик, моло­ток, два камня, погремушка, свисток, говорящая кукла. Дед Знай предлагает детям поиграть с ним. Детям предоставляется возможность самостоятельно изучить предметы. В ходе этого знакомства дед Знай беседует с детьми, задавая вопросы, на­пример: «Как звучат эти предметы?», «С помощью чего вы смогли услышать эти звуки?» и т.д.  • Игра «Угадай, что звучит» — ребенок за ширмой выбирает предмет, которым затем издает звук, другие дети отгады­вают. Они называют предмет, с помощью которого издан звук, и говорят, что услышали его ушами.   * Игра «Отгадай по запаху» — дети подставляют свои носики к окошку ширмы, а воспитатель предлагает отгадать по запаху, что у него в руках. *Что это? Как узнали?* (Нам помог нос.) * Игра «Отгадай на вкус» — воспитатель предлагает детям отгадать по вкусу лимон, сахар. * Игра «Отгадай на ощупь» — дети опускают руку в отверс­тие ширмы, отгадывают предмет и затем достают его. * Назовите наших помощников, которые помогают узнать нам предмет по звуку, по запаху, по вкусу. *Что было бы, если бы их у нас не было ?*   (На фланелеграфе с помощью картинок фиксируется на­значение органов чувств.) | **2. Почему все звучит?**  ***Задача,*** подвести детей к пониманию причин возникнове­ния звука: колебание предмета.  ***Материалы:*** бубен, стеклянный стакан, газета, балалайка или гитара, деревянная линейка, металлофон.  ***Описание.***  • Игра «Что звучит?» — воспитатель предлагает детям за­ крыть глаза, а сам издает звуки с помощью известных им предметов. Дети отгадывают, что звучит. *Почему мы слы­ шим эти звуки? Что такое звук?* Детям предлагается изоб­ разить голосом: *как звенит комар?* (З-з-з.) *Как жужжит муха?* (Ж-ж-ж.) *Как гудит шмель?* (У-у-у.)  Затем каждому ребенку предлагается тронуть струну ин­струмента, вслушаться в его звук и потом ладошкой дотро­нуться до струны, чтобы остановить звук. *Что произошло? По­чему звук прекратился?* Звук продолжается до тех пор, пока колеблется струна. Когда она останавливается, звук тоже про­падает.  *Есть ли голос у деревянной линейки?* Детям предлагается извлечь звук с помощью линейки. Один конец линейки при­жимаем к столу, а по свободному хлопаем ладошкой. *Что происходит с линейкой?* (Дрожит, колеблется.) *Как прекратить звук?* (Остановить колебания линейки рукой.)  Извлекаем звук из стеклянного стакана с помощью палоч­ки, прекращаем. *Когда же возникает звук?* Звук возникает, когда происходит очень быстрое движение воздуха вперед и назад. Это называется колебаниями. *Почему все звучит?Какие еще можете назвать предметы, которые будут звучать?* |
| **3. Прозрачная вода**  ***Задача:*** выявить свойства воды (прозрачная, без запаха, льется, имеет вес).  ***Материалы:*** две непрозрачные банки (одна заполнена водой), стеклянная банка с широким горлышком, ложки, ма­ленькие ковшики, таз с водой, поднос, предметные картинки.  ***Описание.***  • **В** гости пришла Капелька. *Кто такая Капелька? С чем она любит играть?*  На столе две непрозрачные банки закрыты крышками, одна из них наполнена водой. Детям предлагается отгадать, что в этих банках, не открывая их. *Одинаковы ли они по весу? Какая легче? Какая тяжелее? Почему она тяжелее?* Открываем банки: одна пустая — поэтому легкая, другая наполнена водой. *Как вы догадались, что это вода?Какого она цвета? Чем пахнет вода?*  Взрослый предлагает детям заполнить стеклянную банку водой. Для этого им предлагаются на выбор различные емкос­ти. *Чем удобнее наливать? Как сделать, чтобы вода не проли­валась на стол? Что мы делаем?* (Переливаем, наливаем воду.) *Что делает водичка?* (Льется.) *Послушаем, как она льется. Какой слышим звук?*   * Когда банка заполнена водой, детям предлагается поиграть в игру «Узнай и назови» (рассматривание картинок через банку). *Что увидели? Почему так хорошо видно картинку?* * *Какая вода?* (Прозрачная.) *Что мы узнали о воде?* | **4. Вода принимает форму**  ***Задача:*** выявить, что вода принимает форму сосуда, в ко­торый она налита.  ***Материалы,*** воронки, узкий высокий стакан, округлый сосуд, широкая миска, резиновая перчатка, ковшики одина­кового размера, надувной шарик, целлофановый пакет, таз с водой, подносы, рабочие листы с зарисованной формой со­судов, цветные карандаши.  ***Описание.*** Перед детьми — таз с водой и различные сосу­ды. Галчонок Любознайка рассказывает, как он гулял, купался в лужах и у него возник вопрос: «Может ли вода иметь какую-то форму?» *Как это проверить? Какой формы эти сосуды?* Да­вайте заполним их водой. *Чем удобнее наливать воду в узкий сосуд?* (Ковшиком через воронку.) Дети наливают во все со­суды по два ковшика воды и определяют, одинаковое ли ко­личество воды в разных сосудах. Рассматривают, какой формы вода в разных сосудах. Оказывается, вода принимает форму того сосуда, в который налита. В рабочих листах зарисовыва­ются полученные результаты — дети закрашивают различные сосуды |
| **7. Подушка из пены**  ***Задача:*** развить у детей представление о плавучести пред­метов в мыльной пене (плавучесть зависит не от размеров предмета, а от его тяжести).  ***Материалы:*** на подносе миска с водой, венчики, баночка с жидким мылом, пипетки, губка, ведро, деревянные палочки, различные предметы для проверки на плавучесть.  ***Описание.*** Медвежонок Миша рассказывает, что он на­учился делать не только мыльные пузыри, но еще и мыльную пену. А сегодня он хочет узнать, *все ли предметы тонут в мыльной пене? Как приготовить мыльную пену?*  Дети пипеткой набирают жидкое мыло и выпускают его в миску с водой. Затем пробуют взбивать смесь палочками, венчиком. *Чем удобнее взбивать пену? Какая получилась пена?* Пробуют опускать в пену различные предметы. *Что плавает? Что тонет? Все ли предметы одинаково держатся на воде?*  Все ли предметы, которые плавают, одинаковые по разме­ру? От чего зависит плавучесть предметов? (Результаты опытов фиксируются на фланелеграфе.) | **8. Воздух повсюду**  ***Задачи,*** обнаружить воздух в окружающем пространстве и выявить его свойство — невидимость.  ***Материалы,*** воздушные шарики, таз с водой, пустая пласт­массовая бутылка, листы бумаги.  ***Описание.*** Галчонок Любознайка загадывает детям загадку о воздухе.  Через нос проходит в грудь И обратно держит путь. Он невидимый, и все же Без него мы жить не можем.  *(Воздух)*  *Что мы вдыхаем носом? Что такое воздух? Для чего он нужен? Можем ли мы его увидеть? Где находится воздух? Как узнать, есть ли воздух вокруг?*   * Игровое упражнение «Почувствуй воздух» — дети машут листом бумаги возле своего лица. *Что чувствуем?* Воздуха мы не видим, но он везде окружает нас. * *Как вы думаете, есть ли в пустой бутылке воздух? Как мы можем это проверить?* Пустую прозрачную бутылку опускают в таз с водой так, чтобы она начала заполняться. *Что происходит? Почему из горлышка выходят пузырьки?* Это вода вытесняет воздух из бутылки. Большинство предме­тов, которые выглядят пустыми, на самом деле заполнены воздухом.   • *Назовите предметы, которые мы заполняем воздухом.* Дети надувают воздушные шарики. *Чем мы заполняем шарики?* Воздух заполняет любое пространство, поэтому ничто не является пустым. |
| **9. Воздух работает**  ***Задача:*** дать детям представление о том, что воздух может двигать предметы (парусные суда, воздушные шары и т.д.).  ***Материалы:*** пластмассовая ванночка, таз с водой, лист бумаги; кусочек пластилина, палочка, воздушные шарики.  ***Описание.*** Дед Знай предлагает детям рассмотреть воздуш­ные шарики. *Что внутри них? Чем они наполнены? Может ли воздух двигать предметы ? Как это можно проверить ?* Запускает в воду пустую пластмассовую ванночку и предлагает детям: *«Попробуйте заставить ее плыть».* Дети дуют на нее. *Что можно придумать, чтобы лодочка быстрее плыла?*Прикрепляет парус, снова заставляет лодочку двигаться. *Почему с парусом лодка движется быстрее?* На парус давит больше воздуха, по­этому ванночка движется быстрее.  *Какие еще предметы мы можем заставить двигаться? Как можно заставить двигаться воздушный шарик?* Шарики наду­ваются, выпускаются, дети наблюдают за их движением. *По­чему движется шар ?* Воздух вырывается из шара и заставляет его двигаться.  Дети самостоятельно играют с лодочкой, шариком | **10. Каждому камешку свой домик**  ***Задачи:*** классификация камней по форме, размеру, цвету, особенностям поверхности (гладкие, шероховатые); показать детям возможность использования камней в игровых целях.  ***Материалы:*** различные камни, четыре коробочки, подно-сики с песком, модель обследования предмета, картинки-схемы, дорожка из камешков.  ***Описание.*** Зайчик дарит детям сундучок с разными камеш­ками, которые он собирал в лесу, возле озера. Дети их рас сматривают. *Чем похожи эти камни?*Действуют в соответствш с моделью (рис. 2): надавливают на камни, стучат. Все камьп твердые. *Чем камни отличаются друг от друга?* Затем обращае внимание детей на цвет, форму камней, предлагает ощупат их. Отмечает, что есть камни гладкие, есть шероховатые. За и чик просит помочь ему разложить камни по четырем коробоч кам по следующим признакам: в первую — гладкие и округлые; во вторую — маленькие и шероховатые; в третью — большие и не круглые; в четвертую — красноватые. Дети работай парами. Затем все вместе рассматривают, как разложен камни, считают количество камешков.   * Игра с камешками «Выложи картинку» — зайчик раздает детям картинки-схемы (рис. 3) и предлагает их выложить из камешков. Дети берут подносики с песком и в песке выкладывают картинку по схеме, затем выкладывают кар­тинку по своему желанию. * Дети ходят по дорожке из камешков. *Что чувствуете? Ка­кие камешки?* |
| **11. Можно ли менять форму камня и глины**  ***Задача:*** выявить свойства глины (влажная, мягкая, вязкая, можно изменять ее форму, делить на части, лепить) и камня (сухой, твердый, из него нельзя лепить, его нельзя разделить на части).  ***Материалы:*** дощечки для лепки, глина, камень речной, модель обследования предмета.  ***Описание.*** По модели обследования предмета (рис. 4) дед Знай предлагает детям выяснить, можно ли изменить форму предложенных природных материалов. Для этого он предла­гает детям нажать пальцем на глину, камень. *Где осталась ямка от пальца? Какой камень?* (Сухой, твердый.) *Какая глина?* (Влажная, мягкая, остаются ямки.) Дети по очереди берут ка­мень в руки: мнут его, катают в ладонях, тянут в разные сто­роны. *Изменил ли форму камень? Почему нельзя отломить от него кусочек?* (Камень твердый, из него ничего нельзя слепить руками, его нельзя разделить на части.) Дети по очереди мнут глину, тянут в разные стороны, делят на части. *Чем отлича­ется глина от камня?*(Глина не такая, как камень, она мягкая, ее можно разделить на части, глина меняет форму, из нее можно лепить.)  Дети лепят различные фигурки из глины. *Почему фигурки не разваливаются?* (Глина вязкая, сохраняет форму.) *Какой еще материал похож на глину?* | **12. Свет повсюду**  ***Задачи:*** показать значение света, объяснить, что источники света могут быть природные (солнце, луна, костер), искусст­венные — изготовленные людьми (лампа, фонарик, свеча).  М***атериалы:*** иллюстрации событий, происходящих в раз­ное время суток; картинки с изображениями источников света; несколько предметов, которые не дают света; фонарик, свеча, настольная лампа, сундучок с прорезью.  ***Описание.*** Дед Знай предлагает детям определить, темно сейчас или светло, объяснить свой ответ. *Что сейчас светит?* (Солнце.) *Что еще может осветить предметы, когда в природе темно?*(Луна, костер.) Предлагает детям узнать, что находится и «волшебном сундучке» (внутри фонарик). Дети смотрят сквозь прорезь и отмечают, что темно, ничего не видно. *Как сделать, чтобы в коробке стало светлее?* (Открыть сундучок, тогда попадет свет и осветит все внутри нее.) Открывает сундук, попал свет, и все видят фонарик.  *А если мы не будем открывать сундучок, как сделать, чтобы а нем было светло?*Зажигает фонарик, опускает его в сундучок. Дети сквозь прорезь рассматривают свет.  • Игра «Свет бывает разный» — дед Знай предлагает детям разложить картинки на две группы: свет в природе, искус­ственный свет — изготовленный людьми. *Что светит ярче — свеча, фонарик, настольная лампа ?* Продемонстри­ровать действие этих предметов, сравнить, разложить в такой же последовательности картинки с изображением этих предметов. Что светит ярче — солнце, луна, костер? Сравнить по картинкам и разложить их по степени яркости света (от самого яркого). |
| **13. Свет и тень**  ***Задачи:*** познакомить с образованием тени от предметов, установить сходство тени и объекта, создать с помощью теней образы.  ***Материалы:*** оборудование для теневого театра, фонарь.  ***Описание.*** Приходит медвежонок Миша с фонариком. Вос­питатель спрашивает его: «Что это у тебя? Для чего тебе нужен фонарик?» Миша предлагает поиграть с ним. Свет выключа­ется, комната затемняется. Дети с помощью воспитателя освещают фонариком и рассматривают разные предметы. *По­чему мы хорошо все видим, когда светит фонарик?*  Миша перед фонариком помещает свою лапу. *Что видим на стене?* (Тень.) Предлагает то же проделать детям. *Почему образуется тень?* (Рука мешает свету и не дает дойти ему  до стены.) Воспитатель предлагает с помощью руки показать тень зайчика, собачки. Дети повторяют. Миша дарит детям подарок.   * Игра «Теневой театр». Воспитатель достает из коробки теневой театр. Дети рассматривают оборудование для теневого театра. *Чем необычен этот театр? Почему все фигурки* *черные? Для чего нужен фонарик? Почему этот театр называется теневым? Как образуется тень?* Дети вместе с медвежонком Мишей рассматривают фигурки животных и показывают их тени. * Показ знакомой сказки, например «Колобка», или любой другой. | **14. Замерзшая вода**  ***Задача:*** выявить, что лед — твердое вещество, плавает, тает, состоит из воды.  ***Материалы,*** кусочки льда, холодная вода, тарелочки, кар-  тинка с изображением айсберга.  ***Описание.*** Перед детьми — миска с водой. Они обсуждают, какая вода, какой она формы. Вода меняет форму, потому что  она жидкость.  *Может ли вода быть твердой? Что произойдет с водой, если ее сильно охладить?* (Вода превратится в лед.)  Рассматривают кусочки льда. *Чем лед отличается от воды ?  Можно ли лед лить, как воду?* Дети пробуют это сделать. *Какой  формы лед?* Лед сохраняет форму. Все, что сохраняет свою форму, как лед, называется твердым веществом.  • *Плавает ли лед?* Воспитатель кладет кусок льда в миску, и дети наблюдают. *Какая часть льда плавает?* (Верхняя.)  В холодных морях плавают огромные глыбы льда. Они на- зываются айсбергами (показ картинки). Над поверхностью видна только верхушка айсберга. И если капитан корабля не заметит и наткнется на подводную часть айсберга, то корабль может утонуть.  Воспитатель обращает внимание детей на лед, который лежал в тарелке. *Что произошло? Почему лед растаял?* (В комнате тепло.) *Во что превратился лед? Из чего состоит лед?*  • «Играем с льдинками» — свободная деятельность детей: они выбирают тарелочки, рассматривают и наблюдают, что происходит с льдинками. |
| **15. Тающий лед**  ***Задана:*** определить, что лед тает от тепла, от надавли­вания; что в горячей воде он тает быстрее; что вода на холоде замерзает, а также принимает форму емкости, в ко­торой находится.  ***Материалы:*** тарелка, миска с горячей водой, миска с холодной водой, кубики льда, ложка, акварельные краски, веревочки, разнообразные формочки.  ***Описание.*** Дед Знай предлагает отгадать, где быстрее рас­тет лед — в миске с холодной водой или в миске с горячей водой. Раскладывает лед, и дети наблюдают за происходящи­ми изменениями. Время фиксируется с помощью цифр, которые раскладываются возле мисок, дети делают выводы.  Детям предлагается рассмотреть цветную льдинку. *Какой лед?Как сделана такая льдинка? Почему держится веревочка?* (Примерзла к льдинке.)  • *Как можно получить разноцветную воду?* Дети добавляют в воду цветные краски по выбору, заливают в формочки (у всех разные формочки) и на подносах ставят на холод | **16. Разноцветные шарики**  ***Задача:*** получить путем смешивания основных цветов новые оттенки: оранжевый, зеленый, фиолетовый, голубой.  ***Материалы:*** палитра, гуашевые краски: синяя, красная, (желая, желтая; тряпочки, вода в стаканах, листы бумаги с кон­турным изображением (по 4—5 шариков на каждого ребенка), фланелеграф, модели — цветные крути и половинки кругов (соответствуют цветам красок), рабочие листы.  ***Описание.*** Зайчик приносит детям листы с изображениями шариков и просит помочь ему их раскрасить. Узнаем у него,шарики какого цвета ему больше всего нравятся. *Как же быть,если у нас нет голубой, оранжевой, зеленой и фиолетовой красок ?*  *Как мы их можем изготовить?*  *•* Дети вместе с зайчиком смешивают по две краски. Если получился нужный цвет, способ смешивания фиксируется с помощью моделей (круги). Потом полученной краской дети раскрашивают шарик. Так дети экспериментируют до получения всех необходимых цветов. Вывод: смешав красную и желтую краску, можно получить  оранжевый цвет; синюю с желтой — зеленый, красную с  синей — фиолетовый, синюю с белой — голубой. Результаты  опыта фиксируются в рабочем листе |
| **17. Таинственные картинки**  ***Задача:*** показать детям, что окружающие предметы меня­ют цвет, если посмотреть на них через цветные стекла.  ***Материалы:*** цветные стекла, рабочие листы, цветные ка­рандаши.  ***Описание.*** Воспитатель предлагает детям посмотреть вокруг себя и назвать, какого цвета предметы они видят. Все вместе подсчитывают, сколько цветов назвали дети. *Верите ли вы, что черепаха все видит только зеленым?* Это действительно так. *А хотели бы вы посмотреть на все вокруг глазами черепахи ? Как это можно сделать?* Воспитатель раздает детям зеленые стек­ла. *Что видите? Каким вы еще хотели бы увидеть мир?* Дети рассматривают предметы. *Как получить цвета, если у нас нет нужных стеклышек ?* Дети получают новые оттенки путем на­ложения стекол — одно на другое.  Дети зарисовывают «таинственные картинки» на рабочем листе | **18. Все увидим, все узнаем**  ***Задача:*** познакомить с прибором-помощником — лупой и ее назначением.  ***Материалы:*** лупы, маленькие пуговицы, бусинки, семечки кабачков, подсолнуха, мелкие камешки и прочие предметы для рассматривания, рабочие листы, цветные карандаши.  ***Описание.*** Дети получают «подарок» от деда Зная, рассмат­ривают его. *Что это?* (Бусинка, пуговица.) *Из чего состоит? Для чего нужна?* Дед Знай предлагает рассмотреть маленькую пуговицу, бусинку. *Как лучше видно — глазами или с помощью этого стеклышка? В чем секрет стеклышка?* (Увеличивает предметы, их лучше видно.) Этот прибор-помощник называ­ется «лупа». *Для чего человеку нужна лупа? Как вы думаете, где* ***взрослые*** *используют лупы?* (При ремонте и изготовлении **часов.)**  • Детям предлагается самостоятельно рассмотреть предметы по их желанию, а потом зарисовать в рабочем листе, каков предмет на самом деле и какой он, если посмотреть через лупу |
| **19. Песочная страна**  ***Задачи,*** выделить свойства песка: сыпучесть, рыхлость, из мокрого можно лепить; познакомить со способом изготовле­ния рисунка из песка.  ***Материалы:*** песок, вода, лупы, листы плотной цветной бумаги, клеевые карандаши.  ***Описание.*** Дед Знай предлагает детям рассмотреть песок: какого цвета, попробовать на ощупь (сыпучий, сухой). *Из чего сосmourn песок ? Как выглядят песчинки ? С помощью чего мы можем рассмотреть песчинки?* (С помощью лупы.) Песчинки маленькие, полупрозрачные, круглые, не прилипают друг к другу. *Можно ли из песка лепить? Почему мы не можем ничего сменить из сухого песка?* Пробуем слепить из влажного. *Как можно играть с сухим песком? Можно ли сухим песком рисо­вать?*  • На плотной бумаге клеевым карандашом детям предлага­ ется что-либо нарисовать (или обвести готовый рисунок), а потом на клей насыпать песок. Стряхнуть лишний песок и посмотреть, что получилось.  Все вместе рассматривают детские рисунки | **20. Где вода?**  ***Задачи:*** выявить, что песок и глина по-разному впитывают воду, выделить их свойства: сыпучесть, рыхлость.  ***Материалы:*** прозрачные емкости **с** сухим песком, с сухой i имной, мерные стаканчики с водой, лупа.  ***Описание.*** Дед Знай предлагает детям наполнить стаканчи-м1 песком и глиной следующим образом: сначала насыпается  сухая глина (половина), а сверху вторую половину стакана заполняют песком. После этого дети рассматривают заполнен­ные стаканы и рассказывают, что они видят. Затем детям предлагается закрыть глаза и по звуку угадать, что пересыпает дед Знай. *Что лучше сыпалось?* (Песок.)  Дети пересыпают песок и глину на подносы. *Одинаковые ли горки?* (Горка из песка ровная, из глины неровная.) *Почему горки разные?*   * Рассматривают частички песка и глины через лупу. *Из чего состоит песок?* (Песчинки маленькие, полупрозрачные, круглые, не прилипают друг к другу.) *А из чего состоит глина?* (Частички глины мелкие, тесно прижаты друг к другу.) *Что будет, если в стаканчики с песком и глиной налить воды?* Дети пробуют это сделать и наблюдают. (Вся вода ушла в песок, но стоит на поверхности глины.) * *Почему глина не впитывает воду?* (У глины частички ближе друг к другу, не пропускают воду.) Все вместе вспоминают, где больше луж после дождя — на песке, на асфальте, на глинистой почве. *Почему дорожки в огороде посыпают пес­ком?* (Для впитывания воды.) |
| **21. Водяная мельница**  ***Задача:*** дать представление о том, что вода может приво­дить в движение другие предметы.  ***Материалы:*** игрушечная водяная мельница, таз, кувшин с кодой, тряпка, фартуки по числу детей.  ***Описание.*** Дед Знай проводит с детьми беседу о том, для чего человеку вода. В ходе беседы дети вспоминают ее свой­ски. *Может ли вода заставить работать другие предметы?* После ответов детей дед Знай показывает им водяную мель­ницу. *Что это? Как заставить мельницу работать? Дет* на­певают фартуки и закатывают рукава; берут кувшин с водой в правую руку, а левой поддерживают его около носика и льют воду на лопасти мельницы, направляя струю воды на центр попасти. *Что видим? Почему мельница движется? Что ее при­ходит в движение?* Вода приводит в движение мельницу.  • Дети играют с мельницей.  Отмечается, что, если маленькой струйкой лить воду,  мельница работает медленно, а если лить большой струей, то  мельница работает быстрее. | **22. Звенящая вода**  ***Задача:*** показать детям, что количество воды в стакане влияет на издаваемый звук.  ***Материалы:*** поднос, на котором стоят различные бокалы, вода в миске, ковшики, палочки-«удочки» с ниткой, на конце которой закреплен пластмассовый шарик.  ***Описание.*** Перед детьми стоят два бокала, наполненные водой. *Как заставить бокалы звучать ?* Проверяются все вари­анты детей (постучать пальчиком, предметами, которые пред­ложат дети). *Как сделать звук звонче?*   * Предлагается палочка с шариком на конце. Все слушают, как звенят бокалы с водой. *Одинаковые ли звуки мы слы­шим?* Затем дед Знай отливает и добавляет воду в бокалы. *Что влияет на звон?* (На звон влияет количество воды, звуки получаются разные.)   Дети пробуют сочинить мелодию |
| **23. «Угадайка»**  ***Задача:*** показать детям, что предметы имеют вес, который  зависит от материала.  ***Материалы:*** предметы одинаковой формы и размера из  разных материалов: дерева, металла, поролона, пластмассы;  емкость с водой; емкость с песком; шарики из разного мате-  риала одинакового цвета, сенсорный ящик.  ***Описание.*** Перед детьми находятся различные пары пред-  метов. Дети рассматривают их и определяют, чем они похожи и чем отличаются. (Похожи по размеру, отличаются по весу.)  Берут предметы в руки, проверяют разницу в весе!  • Игра «Угадайка» — из сенсорного ящика дети выбирают  предметы на ощупь, объясняя, как догадались, тяжелый он  или легкий. *От чего зависит легкость или тяжесть пред-*  *мета?* (От того, из какого материала он сделан.)  детям предлагается с закрытыми глазами по звуку упавше­го на пол предмета определить, легкий он или тяжелый. (У тя­желого предмета звук от удара громче.)  Так же они определяют, легкий предмет или тяжелый, по звуку упавшего в воду предмета. (От тяжелого предмета всплеск сильнее.) Затем бросают предметы в таз с песком и определяют нес предмета по оставшемуся после падения углублению в пес­ке. (От тяжелого предмета углубление в песке больше.) | **24. Ловись, рыбка, и мала, и велика**  ***Задача:*** выяснить способность магнита притягивать неко­торые предметы.  ***Материалы:*** игра магнитная «Рыбалка», магниты, мелкие предметы из разных материалов, таз с водой, рабочие листы.  ***Описание.*** Кот-рыболов предлагает детям игру «Рыбалка». *Чем можно ловить рыбу?* Пробуют ловить удочкой. Рассказы­вают, видел ли кто-нибудь из детей настоящие удочки, как они выглядят, на какую приманку ловится рыбка. *На что же* ***у*** *нас ловится рыбка? Почему она держится и не падает?*  • Рассматривают рыбок, удочку и обнаруживают металли­ ческие пластины, магниты.  *Какие предметы притягивает магнит ?* Детям предлагаются магниты, различные предметы, две коробочки. Они расклады­вают в одну коробочку предметы, которые притягивает маг­нит, в другую — которые не притягивает. Магнит притягивает только металлические предметы.   * *В каких еще играх вы видели магниты? Для чего человеку нужен магнит ? Как он ему помогает ?*   Детям выдаются рабочие листы, в которых они выполняют задание «Проведи линию к магниту от предмета, который к нему притягивается» |
| **25. Фокусы с магнитами**  ***Задача:*** выделить предметы, взаимодействующие с магнитом.  ***Материалы:*** магниты, вырезанный из пенопласта гусь с вставленным в клюв металлич.стержнем;миска с водой,банка с вареньем,и с горчицей;деревянная палочка, с одного края кот.прикреплен магнит и сверху покрыт ватой,а с другой—на конце только вата;фигурки животных на картонных подставках;коробка из-под обуви с отрезанной стенкой с одной строны;скрепки;магнит,прикрепленный с по­мощью скотча к карандашу;стакан с водой,небольшие металлические стержни или иголка.  ***Описание.***Детей встречает фокусник и показывает фокус «переборчивый гусь».  ***Фокусник***:Многие считают гуся глупой птицей.Но это не так. Даже маленький гусенок понимает,что для него хоро­шо,что плохо.Хотя бы этот малыш.Только что вылу­пился из яйца,а уже добрался до воды и поплыл.Значит,он понимает,что ходить ему будет трудно,а плавать—легко.И в пище разбирается.Вот тут у меня привязаны две ватки,макаю в горчицу и предлагаю гусенку ее отведать(подносится палочка без магнита)Кушай,маленький!Смотрите,отворачивается.Какая горчица на вкус?Почему гусь не хочет есть?Теперь попробуем макнуть другую ватку в варенье (подносится палочка с магнитом).Ага, потянулся к сладенькому.Не глупая птица   * *Почему наш гусенок тянется клювом к варенью,а от горчицы отворачивается?В чем его секрет?Дети* рассматривают палочку с магнитом на конце.*Почему гусь взаимодействовал с магнитом?(В* гусе есть что-то металлич.)Рассматривают гуся и видят,что в клюве есть металлический стержень. * Фокусник показывает детям картинки животных и спрашивает:«Могут ли мои звери сами двигаться?»(Нет.)Фокусник заменяет этих животных на картинки с прикрепленными к их нижнему краю скрепками.Ставит фигурки па коробку и водит магнитом внутри коробки.*Почему стали двигаться животные?*Дети рассматривают фигурки и видят,что к подставкам прикреплены скрепки.Дети пробуют управлять животными.Фокусник «нечаянно»роняет иголку в стакан с водой.*Как достать ее, не замочив руки?*(Поднести магнит к стакану.)   • Дети сами достают разл.предметы из воды с пом.магнита.  **28. Что отражается в зеркале?**  ***Задачи:*** познакомить детей с понятием «отражение», найти предметы, способные отражать.  ***Материалы:*** зеркала, ложки, стеклянная вазочка, алюминиевая фольга, новый воздушный шар, сковорода, рабочие  'ПИТЫ.  ***Описание.*** Любознательная обезьянка предлагает детям по­смотреть в зеркало. *Кого видите? Посмотрите в зеркало и ска­жите, что находится сзади вас? слева? справа? А теперь по­смотрите на эти предметы без зеркала и скажите, отличаются они от тех, какие вы видели в зеркале?* (Нет, они одинаковые.) Изображение в зеркале называется отражением. Зеркало отражает предмет таким, каков он есть на самом деле.  • Перед детьми различные предметы (ложки, фольга, сковоро­ да, вазочки, воздушный шар). Обезьянка просит их найти все предметы, в которых можно увидеть свое лицо. *На что вы* *обратили внимание при выборе предмета ? Попробуйте ко предмет на ощупь, гладкий он или шероховатый? Все ли предметы блестят ? Посмотрите, одинаково ли ваше отража всех этих предметах? Всегда ли оно одной и той же форм! получается лучшее отражение?*Лучшее отражение получается в плоских, блестящих и гладких предметах, из них получаются хорошие зеркала. Далее детям предлагается вспомнить,где на улице можно увидеть свое отражение. (В луже, в витрине магазина.)  • В рабочих листах дети выполняют задание «Найди все предметы, в которых можно увидеть отражение.  **29. Волшебное сито**  ***Задачи:*** познакомить детей со способом отделения к; ков от песка, мелкой крупы от крупной с помощью развить самостоятельность.  ***Материалы:*** совки, различные сита, ведерки, миски, манная и рис, песок, мелкие камешки.  ***Описание.* К** детям приходит Красная Шапочка и рассказывает, что собирается в гости к бабушке — отнести ей гор манной каши. Но у нее случилось несчастье. Она не> уронила банки с крупой, и крупа вся перемешалась. *(показы*вает миску с крупой.) *Как отделить рис от манки?*  • Дети пробуют отделить пальчиками. Отмечают, что получается медленно. *Как можно это сделать быстрее?Посмотри те, нет ли в лаборатории каких-то предметов, которые могут помочь нам?* Замечаем, что возле деда Зная лежит cит*о?Для чего необходимо? Как этим пользоваться?Что из сита сыпется в миску?* Красная Шапочка рассматривает очищенную манку,  благодарит за помощь, спрашивает: «Как еще можно назвать это волшебное сито?»  • Найдем вещества у нас в лаборатории, которые просеять. Обнаруживаем, что в песке много камешк *отделить песок от камешков?* Дети самостоятельно просеивают песок. *Что у нас в миске? Что осталось.Почему крупные вещества остаются в сите, а мелкие сразу попадают в миску?Для чего необходимо сито?* Есть ли у вас сито дома? Как его используют мамы, бабушки? Дети дарят волшебное сито Красной Шапочке.  **32. Фонтанчики**  ***Задачи:*** развить любознательность, самостоятельность, со­здать радостное настроение.  ***Материалы:*** пластиковые бутылки, гвозди, спички, вода.  ***Описание.*** Дети выходят на прогулку. Петрушка приносит детям картинки с изображением разных фонтанов. *Что такое фонтан? Где вы видели фонтаны? Для чего люди устанавливают фонтаны в городах? Можно ли фонтанчик изготовить самим? Из чего его можно смастерить ?* Воспитатель обращает внима­ние детей на принесенные Петрушкой бутылки, гвозди, спич­ки. *Можно ли с помощью этих материалов изготовить фонтан ?* Как это лучше сделать?  • Дети протыкают гвоздем дырочки в бутылках, затыкают их спичками, наполняют бутылки водой, выдергивают спички, и получается фонтанчик. *Как у нас получился фонтан ? Почему вода не выливается, когда в отверстиях стоят спички ?* Дети играют с фонтанчиками.   * предмета путем встряхивания сосуда. * *Что произошло с разноцветным песком?*Дети отмечают,что таким образом мы и предмет быстро нашли,и песок пере­мешали. * Дети прячут в прозрачные банки мелкие предметы, засы­пают их слоями разноцветного песка, закрывают банки крышками и показывают галчонку, как они быстро нахо­дят спрятанный предмет и перемешивают песок. Галчонок на прощание дарит детям коробочку с цветным мелом. | **26. Солнечные зайчики**  ***Задачи:*** понять причину возникновения солнечных зайчи­ков, научить пускать солнечных зайчиков (отражать свет зер­калом).  ***Материал:*** зеркала.  ***Описание.*** Дед Знай помогает детям вспомнить стихотворе­ние о солнечном зайчике. *Когда он получается?* (При свете, от предметов, отражающих свет.) Затем он показывает, как с по­мощью зеркала появляется солнечный зайчик. (Зеркало отра­жает луч света и само становится источником света.) Предлага­ет детям пускать солнечные зайчики (для этого надо поймать зеркалом луч света и направить его в нужном направлении), прятать их (прикрыв ладошкой).  • Игры с солнечным зайчиком: догони, поймай, спрячь его. Дети выясняют, что играть с зайчиком сложно: от неболь­ шого движения зеркала он перемещается на большое рас­ стояние.  Детям предлагается поиграть с зайчиком в слабоосвещен-ном помещении. *Почему солнечный зайчик не появляется?* (Нет яркого света.)  **27. Что растворяется в воде?**  ***Задача:*** показать детям растворимость и нерастворимость в воде различных веществ.  ***Материалы:*** мука, сахарный песок, речной песок, пище­вой краситель, стиральный порошок, стаканы с чистой водой, ложки или палочки, подносы, картинки с изображением пред­ставленных веществ.   * ***Описание.*** Перед детьми на подносах стаканы с водой, па­лочки, ложки и вещества в различных емкостях. Дети рассмат­ривают воду, вспоминают ее свойства. *Как вы думаете, что произойдет, если в воду добавить сахарный песок?* Дед Знай добавляет сахар, перемешивает, и все вместе наблюдают, что изменилось. *Что произойдет, если мы добавим в воду речной песок ?* До-бавляет к воде речной песок, перемешивает. *Изменилась ли вода? Стала ли она мутной или осталась прозрачной? Рас­творился ли речной песок ?* * *Что произойдет с водой, если мы добавим в нее пищевую краску?* Добавляет краску, перемешивает. *Что изменилось?* (Вода изменила цвет.) *Растворилась ли краска?* (Краска растворилась и изменила цвет воды, вода стала непрозрач­ной.) * *Растворится ли в воде мука ?* Дети добавляют в воду муку, перемешивают. *Какой стала вода? Мутной или прозрачной? Растворилась ли мука в воде?* * *Растворится ли в воде стиральный порошок?* Добавляется стиральный порошок, перемешивается. *Растворился ли по­рошок в воде? Что вы заметили необычного?* Окуните в смесь пальцы и проверьте, осталась ли она на ощупь такой же, как чистая вода? (Вода стала мыльной.) *Какие вещест­ва у нас растворились в воде? Какие вещества не раствори­лись в воде?*   (Результаты фиксируются на фланелеграфе.)  **30. Цветной песок**  ***Задачи:***познакомить детей со способом изготовления цветного песка(перемешав с цветным мелом);научить пользоваться теркой.  ***Материалы:***цветные мелки,песок,прозрачная емкость, мелкие предметы,2мешочка,мелкиетерки,миски,ложки(палочки,)небольшие банки с крышками.  ***Описание.***К детям прилетел галчонокЛюбознайка.Он просит детей отгадать,что у него в мешочках Дети пробуют определить на ощупь.(В одном мешочке—песок,в другом—кусочки мела.)Воспитатель открывает мешочки,дети прове­ряют предположения.Воспитатель с детьми рас­сматривают содержимое мешочков.*Что это?Какой песок,Что с ним можно делать?Какого цвета мел?Какой на ощупь?Можно ли его сломать? Для чего он нужен?*Галчонок спрашивает:«Может ли песок быть цветным?Как его сделать цветным?Что будет, если мы песок перемешаем с мелом?Как сделать,чтобы мел был таким же сыпучим,как песок?» Галчонок хвастается, что у него есть инструмент для превращения мела в мелкий порошок.   * Показывает детям терку. *Что это?Как ею пользоваться?*Дети по примеру галчонка берут миски,терки и трут мел.*Что по лучилось?Какого цвета у тебя порошок?*(Гал­чонок спрашивает каждого ребенка)*Как теперь сделать песок цветным?*Дети насыпают песок в миску и перемешива­ют его ложками или палочками.Дети рассматривают цветной песок.*Как мы можем использовать этот песок?*(делать красивые картинки.) * Галчонок предлагает поиграть.Показывает прозрачную емкость,заполненную разноцветными слоями песка,и спрашивает детей:«Как можно быстро найти спрятанный предмет?»Дети предлагают свои варианты.Воспитатель Объясняет,что перемешивать песок руками,палочкой или ложкой нельзя,и показывает способ выталкивания из пес­ка   **31. Игры с песком**  ***Задачи:*** закрепить представления детей о свойствах песка, развить любознательность, наблюдательность, активизировать речь детей, развить конструктивные умения.  ***Материалы:*** большая детская песочница, в которой остав­лены следы от пластмассовых животных, игрушки-животные, совки, детские грабли, лейки, план участка для прогулок дан­ной группы.  ***Описание.*** Дети выходят на улицу и осматривают площадку для прогулок. Воспитатель обращает их внимание на необыч­ные следы в песочнице. *Почему следы так хорошо видны на песке? Чьи это следы? Почему вы так думаете?*   * Дети находят пластмассовых животных и проверяют свои предположения: берут игрушки, ставят лапами на песок и ищут такой же отпечаток. *А какой след останется от ла­дошки?* Дети оставляют свои следы. *Чья ладошка больше? Чья меньше?* Проверяют прикладывая. * Воспитатель в лапках медвежонка обнаруживает письмо, до­стает из него план участка. *Что изображено?Какое место об­ведено красным кружком?* (Песочница.) Что там может быть еще интересного? Наверное, какой-то сюрприз? Дети, погру­зив руки в песок, отыскивают игрушки. *Кто это?* * У каждого животного есть свой дом. У лисы... (нора), у мед­ведя... (берлога), у собачки... (конура). Давайте построим для   каждого животного свой дом из песка. *Из какого песка лучше всего строить? Как сделать его влажным?*  • Дети берут лейки, поливают песок. *Куда пропадает водич­ ка? Почему песок стал влажным?* Дети строят домики и играют с животными. |